Manuel d'utilisation

Winner BX

Winner ST

Winner MT

MHDPRO

MHDPRO WINNER SERIE
Voitures radiocommandées tous terrains 1/10 électriques
Radio controlled electric powered cars ready to run

Série WINNER moteur à charbons
3 couleurs de carrosseries différentes par châssis
Réf. Z5900004 Buggy Winner BX EP BR RTR 1/10 (A)
Réf. Z5900005 Truggy Winner ST EP BR RTR 1/10 (D)
Réf. Z5900006 Monster Winner MT EP BR RTR 1/10 (B)

Série WINNER moteur brushless (sans charbon)
3 couleurs de carrosseries différentes par châssis
Réf. Z5900007 Buggy Winner BX EP BL RTR 1/10 (A)
Réf. Z5900008 Truggy Winner ST EP BL RTR 1/10 (D)
Réf. Z5900009 Monster Winner MT EP BL RTR 1/10 (B)

Les variateurs de vitesse d'origine ne doivent être utilisés qu'avec des accus LiPo dont l'intensité de décharge est inférieure ou égale à : 30C.

Caractéristiques :

	Longueur *Length*	Largeur *Width*	Hauteur *Height*	Empattement *Wheelbase*	Garde au sol *Ground clear.*	Roues *Wheels*	Moteur *Motor*
Buggy(A)	445mm	330mm	160mm	300mm	46mm	D110x55mm	3300kV
Monster(B)	450mm	370mm	205mm	300mm	46mm	D140x70mm	3300kV
Truggy (D)	448mm	330mm	165mm	300mm	46mm	D110x55mm	3300kV

CHASSIS WINNER BX

CHASSIS WINNER MT

CHASSIS WINNER ST

INSTRUCTIONS DE SECURITE CONCERNANT LES VOITURES.

Souvenez-vous que cette voiture n'est pas un jouet mais un modèle réduit puissant capable de vous blesser ou de blesser d'autres personnes en cas de mauvaise utilisation. **La société SCIENTIFIC/MHD SARL ne peut être tenue responsable des dommages et conséquences qui résulteraient d'une mauvaise utilisation ou d'une perte de contrôle du véhicule**. En tant que propriétaire, vous êtes la seule personne responsable pour la bonne utilisation de cette voiture, il vous est donc conseillé de toujours agir avec discrétion et prudence. Si, plus tard, vous transmettez votre modèle à une autre personne, il vous est demandé de bien vouloir transmettre ces instructions avec la voiture.

Pour leur sécurité, ne pas laisser les spectateurs, en particulier les enfants, s'approcher à moins de 4 mètres lorsque vous préparez votre voiture.

A LIRE ATTENTIVEMENT

Merci d'avoir sélectionné ce modèle. Cette voiture est conçue pour une utilisation facile et elle ne contient que des composants de qualité supérieure assurant durabilité et performance.
Le manuel que vous lisez a été conçu pour être facile à lire en fournissant des explications très complètes. MHD désire que la conduite et la maintenance de votre nouveau modèle vous donnent le plus grand plaisir. Si vous avez des problèmes ou que vous désirez des conseils, demandez à votre détaillant local ou appelez-nous et nous ferons tout notre possible pour vous aider. Vous pouvez aussi nous contacter sur internet à contact@mhd.eu

Vérifier que votre variateur de vitesse et votre moteur soient compatibles avec la batterie utilisée en fonction de la version que vous avez choisie d'acquérir.

Votre voiture WINNER est livrée avec une batterie lithium polymère (LiPo) **Maxcell.**
Vous devez utiliser un chargeur de batteries LiPo spécifique pour ce type de batteries.
Le chargeur **Z03 2069** est livré avec votre voiture. Nous vous conseillons d'acquérir un chargeur comme le **Z03 2089 Ultimate PRO 8A de MHD** si vous désirez recharger plus rapidement vos batteries.
Ne pas essayez de recharger votre batterie Maxcell avec un chargeur non prévu à cet effet.
Nous vous recommandons également de lire attentivement les recommandations pour l'utilisation des batterie lithium polymères ci-après.
Faire des essais de fonctionnement de l'ensemble radio avant toute nouvelle utilisationde votre modèle.
Vérifier que les servos et les trims sont au neutre. Que la batterie de votre émetteur est toujours suffisament chargée.
Se reporter au manuel spécifique de votre radio pour des instructions détaillées. Ce manuel est inclus dans cette voiture.

Lire le manuel d'instructions de la radio pour connaître toutes les caractéristiques du système radio.

PROCEDURES IMPERATIVES A RESPECTER POUR NE PAS PERDRE LE CONTROLE DE VOTRE VOITURE

PROCEDURE DE DEMARRAGE : Ne jamais connecter la batterie au variateur avant d'avoir allumer l'émetteur.
1- Allumez l'émetteur
2- Connectez la batterie sur la voiture
3- Mettez le contact sur la voiture

PROCEDURE D ARRET : Ne jamais éteindre l'émetteur avant d'avoir déconnecté la batterie.
1- Arrêtez la voiture
2- Déconnectez la batterie sur la voiture
3- Eteignez l'émetteur

Vérifier le système radio et son rayon d'action avant toute session de conduite. Pour vérifier le rayon d'action, demandez à un ami d'amener la voiture jusqu'au point le plus éloigné de l'aire d'utilisation prévue de votre modèle et de la tenir dans ses mains. Activez les commandes pour vérifier que le modèle répond correctement .
N'utilisez pas le modèle si il y a un problème quelconque avec le système radio.
Il est impératif de laisser refroidir votre batterie avant toute recharge.
De même l'utilisation intensive des variateurs de vitesse et des moteurs sans les laisser refroidir pourraient leur causer de graves dégâts. Nous vous invitons donc à les laisser refroidir entre deux utilisations.

Votre revendeur local saura également vous assister pour vos premiers tours de roues. N'hésitez pas à lui demander conseil.

Nous vous invitons à consulter notre site internet www.mhd.eu pour connaître l'étendue de ces options et les pièces détachées.

SI VOUS EPROUVIEZ DES DIFFICULTÉS POUR VOUS PROCURER DES PIÈCES DÉTACHÉES OU DES OPTIONS, VOUS TROUVEREZ LA LISTE DE NOS DISTRIBUTEURS ET POINTS PILOTES AVEC LEURS COORDONNÉES SUR NOTRE SITE INTERNET (WWW. SCIENTIFIC-MHD.EU).

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir dans l'utilisation de votre voiture .

Pack d'accus Lithium Polymères (LiPo) MAXCELL. Notice Générale de Précautions et d'Utilisation.

NOTE : Cette notice contient des informations importantes sur le bon usage des accus Lithium Polymères.
A lire entièrement avant d'utiliser les accus pour la première fois. Veuillez svp vous assurer d'avoir parfaitement compris les directives et instructions ci-dessous avant d'utiliser ou de mettre en charge les accus Lithium Polymères MAXCELL. Dans le cas contraire vous risquez de provoquer un incendie, d'être victime d'un grave accident avec blessures physiques très graves ou de faire subir à votre domicile et à vos proches des dégâts importants. L'utilisation de cette batterie ne convient pas à un enfant de moins de 14 ans. Elle doit toujours s'effectuer sous la surveillance ou par un adulte. La société Scientific/MHD n'assume aucune responsabilité en ce qui concerne le résultat d'une mauvaise utilisation du produit ou le non respect des présentes directives et instructions. L'acheteur et l'utilisateur final assument la totalité des risques associés à ce produit.
Les accus Lithium Polymères nécessitent un soin et une attention particulière pour la charge et l'utilisation. Un accumulateur LiPo peut emmagasiner et restituer une quantité importante d'énergie pour l'utilisation d'un modèle réduit mais peut également être très dangereux dans le cas d'une mauvaise utilisation.

Charge

1.1 Première charge

Ne pas utiliser de nouveaux accus sans les avoir complètement chargés avec un chargeur-équilibreur spécifique pour accus LiPo. Vérifiez que votre batterie n'a subi aucun dommage, qu'elle n'est pas gonflée ou que certains éléments n'ont pas été victime de perforations. Si c'était le cas **ne mettez pas en charge votre batterie**, celle ci est devenue inutilisable sous risque de graves dangers.
Si vous constatez un changement dans l'aspect général de votre batterie NE LA METTEZ PAS EN CHARGE.

1.2 Chargeur

N'utiliser qu'un chargeur-équilibreur spécifique pour accus LiPo. D'autres types de chargeurs ne doivent pas être utilisés pour charger ces accus.

SF-MHD

1.3 Courant de charge

Ne jamais recharger les accus avec une intensité supérieure à celle recommandée. Des intensités non-recommandées peuvent entraîner des pertes de performances, des surcharges et même des fuites. Vérifier toujours le paramétrage de votre chargeur LiPo et assurez vous que le programme de charge soit adapté à votre batterie. Le mauvais paramétrage peut endommager l'accu et provoquer l'incendie des éléments de la batterie.

1.4 Tension de charge

Laisser les accus lithium refroidir entièrement avant de les recharger. **Ne pas dépasser une tension de charge supérieure à 4,20V par élément.** Pour les packs sélectionner la tension correspondante ou recharger chaque élément séparément. La recharge en série n'est pas recommandée. Vérifiez que le nombre d'éléments de votre pack correspond bien au nombre d'éléments détectés par votre chargeur. Veillez à poser vos accus sur un support non inflammable pendant la charge et respecter un rayon d'au moins 3m libre de tout objet autour du pack d'accus. Nous vous recommandons d'utiliser un sac de protection et de sécurité spécialement étudié pour pack LiPo. Ne jamais charger un accu LiPo sur une surface inflammable comme une table en bois ou dans une voiture.

1.5 Température de charge

Les accus doivent être rechargés sous des températures ambiantes comprises entre 15°C et 35°C, dans d'autres conditions les performances de charge et de décharge pourraient êtres réduites.

1.6 L'inversion de polarités est à proscrire

Vérifier de bien raccorder les pôles positifs (+) et négatifs (-) du chargeur et de l'accu entre-eux, ne jamais faire d'inversion. Une inversion détériorerait les capacités de l'accu, elle entraînerait également des conséquences pouvant être dangereuses, des surchauffes et des fuites et pourrait même provoquer l'incendie des batteries.

1.7 Élimination des phénomènes anormaux pendant la charge

Si des pnénomènes anormaux apparaîssent pendant la charge, arrêter immédiatement le processus de charge et consulter les professionnels compétents pour la mise au rebut de l'accu. **Ne laissez jamais votre accu en charge sans surveillance. Surveillez toujours la charge de vos accus, et en cas de surchauffe débrancher immédiatement le chargeur. En cas d'incendie veillez à étouffer les flammes avec du sable que vous aurez garder à proximité : ne jamais utiliser de l'eau pour éteindre l'incendie.**

Utilisation

2.1 Contrôle de l'équilibrage

Vérifier la tension de l'accu avant utilisation. La différence de tension entre les éléments ne doit pas être trop importante, si elle est inférieure à **30mV** il n'est pas nécessaire de recharger. Si elle est entre **30mV et 100mV**, il est recommandé de recharger. Si elle dépasse **100mV**, il faut absolument recharger avant utilisation. Des différences de tension trop importantes entre les éléments induisent des décharges trop importantes qui entraîneront des sur-chauffes, des détériorations des performances et une durée de vie réduite. Il est conseillé d'utiliser un chargeur équilibreur.

2.2 Courant de décharge

Ne jamais décharger les accus avec des courants de décharge continue supérieurs à ceux indiqués dans les caractéristiques des accus, les performances et la durée de vie seraient réduites avec risque de sur-chauffe, de gonflement, de rupture et de court-circuit interne.

2.3 Température de décharge

Si la température de surface est supérieure à **65°C** pendant l'utilisation, l'accu doit être laissé au repos pour qu'il refroidisse à la température ambiante. Des températures supérieures peuvent entraîner des gonflements et des réductions de performances.

Rappel : en cas de gonflement la batterie est inutilisable.

2.4 Tension de fin d'utilisation
Vérifier que la tension de coupure n'est pas inférieure à **3,0V** par élément, il est même recommandé de ne pas passer en dessous de **3,3V**, autrement les performances seraient amoindries à cause de sur-décharge.

Stockage et transport
3.1 Transport
Eviter les fortes vibrations, les chocs et les hautes températures durant le transport et les garder sous surveillance. Tous les accus doivent être emballés dans du matériau de protection pour le transport.

3.2 Stockage prolongé
Si les accus doivent être stockés pendant une période prolongée vérifier qu'ils le soient à une tension de **3,7V** par élément c'est à dire à environ **80%** de la charge maximale. Les charger et les décharger régulièrement (environ **1 à 3** fois tous les **3** mois).

3.3 Environnement de stockage
Conserver les accus dans un endroit à faible taux d'humidité exempt de tout gaz corrosif, à une température comprise entre **-20°C et +40°C.**

SE MHD

Notes additionnelles
4.1 Eviter de laisser tomber, de choquer et de court-circuiter les accus.
4.2 Ne jamais démonter les accus. n'effectuez aucune transformation de votre pack.
4.3 Ne pas jeter les accus au feu ou les plonger dans un quelconque liquide. Ne pas le laisser à proximité d'un liquide.
4.4 Ne pas conserver les accus dans une voiture ou dans tout autre récipient pouvant chauffer. ne jamais charger votre pack d'accus pendant un trajet. Ne jamais placer votre pack à coté du compartiment moteur de votre voiture.
4.5 Toujours faire atterrir le modèle quand la puissance commence à diminuer.
4.6 Le remplacement d'éléments doit être fait par le service compétent plutôt que par l'utilisateur.
4.7 Stocker les accus en état de charge partielle et hors de la portée des enfants.
4.8 Si vous recevez du liquide électrolyte sur la peau, rincez abondamment à l'eau claire et du savon. Si vous recevez une projection de liquide électrolyte dans les yeux, rincez abondamment à l'eau claire et consultez votre médecin.
4.9 Utiliser cet accu LiPo exclusivement dans un modèle réduit.

Lors de l'utilisation nous vous recommandons de vérifier votre pack d'accus avec un voltmètre.
Ne jamais décharger un pack d'accus LiPo en dessous des 3 volts par élément sous peine d'endommager de façon irrémédiable votre pack. Ne charger jamais votre pack LiPo à plus de 4,2 volts par élément.
Une charge ou décharge en dessous ou au dessus de ces éléments endommageraient de façon irrémédiable le pack d'accus qui ne sera pas garanti. **Afin de sauvegarder votre batterie contre une trop forte décharge durant l'utilisation, nous vous conseillons l'utilisation du LiPo Alarme programmable Référence MHD Z03 2040 (voir sur www.scientific-mhd.eu).**

4.10 Comment éliminer ce produit (déchets d'équipement électriques et électroniques).

Le symbole ci-contre sur le produit ou sur sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres produits ménagers. L'élimination incontrolée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez svp le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable. Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressourses matérielles. Les accus usés ou endommagés ou en fin de vie ne doivent pas être jetés aléatoirement, ils doivent être portés en décharge autorisée pour éliminer ce type de matériel. Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir ou et comment ils peuvent se débarrasser de cet accu afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement. **Numéro d'Agrément COREPILE : 0497.**

Les accus Lithium Polymères Maxcell ont acquis une excellente réputation de fiabilité si ils sont correctement utilisés.
Toutefois à cause de nombreuses raisons d'endommagement, et l''impossibilité pour le distributeur de controler l'utilisation qui en est faîte les accus Lithium Polymères ne sont pas garantis.
Si vous avez des questions sur la bonne utilisation des accus Lithium Polymères, veuillez contacter votre fournisseur.

Attention : Conserver précieusement cette notice et l'emballage du produit.
Le manuel d'instructions fait partie du produit. Le non respect des instructions d'utilisation et des règles de sécurité indiquées dans le manuel rend l'utilisation dangereuse. Conserver précieusement cette notice et veuiller vous y reporter quand cela est nécessaire.
Ce produit est garanti contre les défauts de fabrication en termes de matériaux
et de production dans le cadre d'une utilisation normale conforme à la notice et aux précautions d'emploi.

Rappel : La batterie trop déchargée par une utilisation trop longue ou intensive sans respecter les règles contenues dans ce manuel gonfle et est devenue de ce fait inutilisable. Danger : Risque d'incendie !

PRESENTATION DE L'EMETTEUR MHD3S.

Caractéristiques :

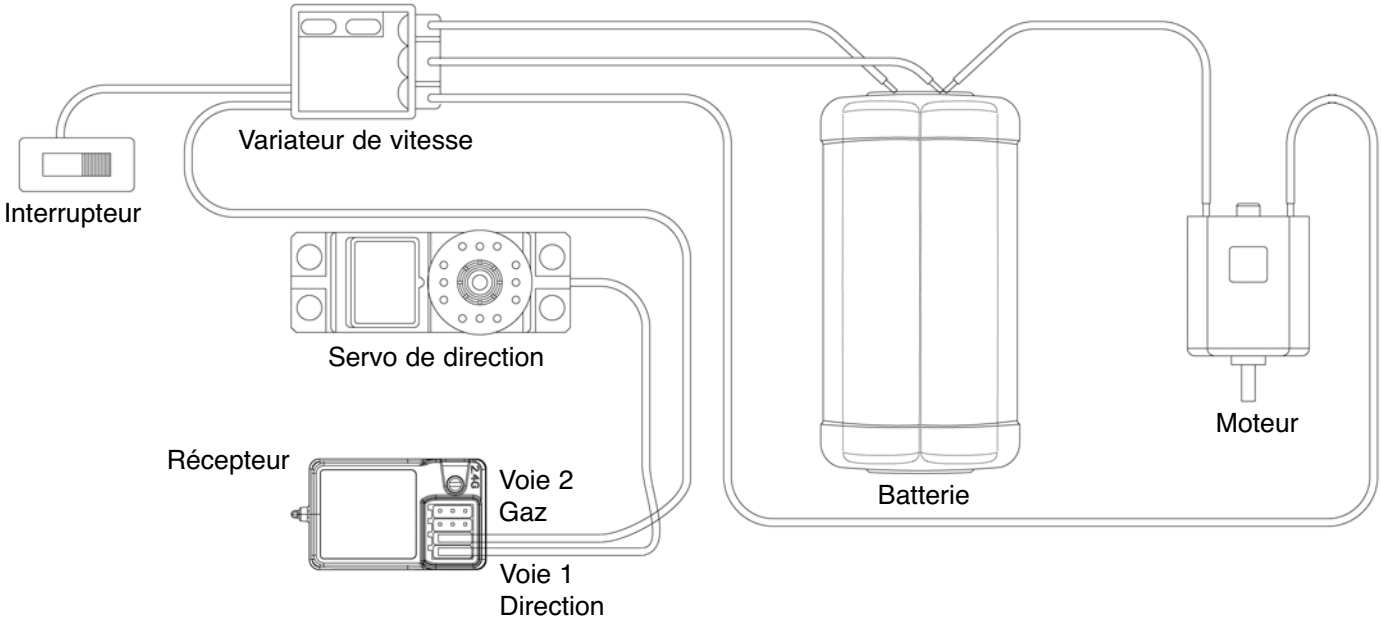
Nombre de voies : 3
Bande de fréquence : 2,40 - 2,454GHz
Largeur de bande : 500Hz
Puissance : inférieure à 20dBm (100mW)
Système : 2,4GHz AFHDS
Sensibilité : 1024
Codage : GFSK
Alarme tension : si inférieure à 3,7V
Alimentation : 3,7V (800mAh)
Prise de charge : mini USB
Port DSC : 3,5mm
Dimensions : 156x223x94mm
Poids : 270g

Pour l'utilisation et les réglages de la radiocommande, se reporter à la notice spécifique de la radiocommande MHD3S incluse avec le modèle.

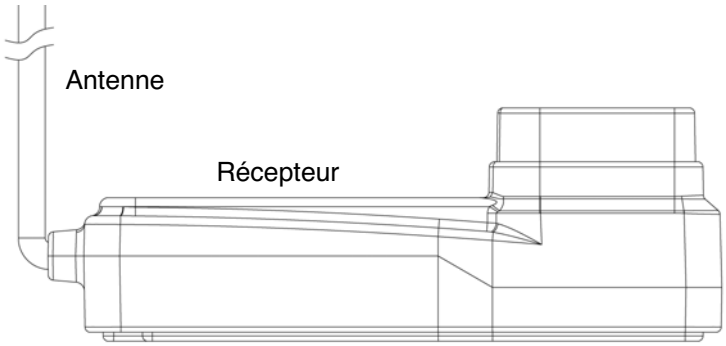
2.4GHz

AFHDS
AUTOMATIC FREQUENCY HOPPING DIGITAL SYSTEM

BRANCHEMENT DES ELEMENTS SUR LE RECEPTEUR.



Faire sortir l'antenne verticalement de la carrosserie en évitant de la positionner proche de l'accu, du variateur de vitesse et du moteur.
Attention : l'antenne est un élément fragile à manipuler avec soin et à protéger dans une gaine en plastique.



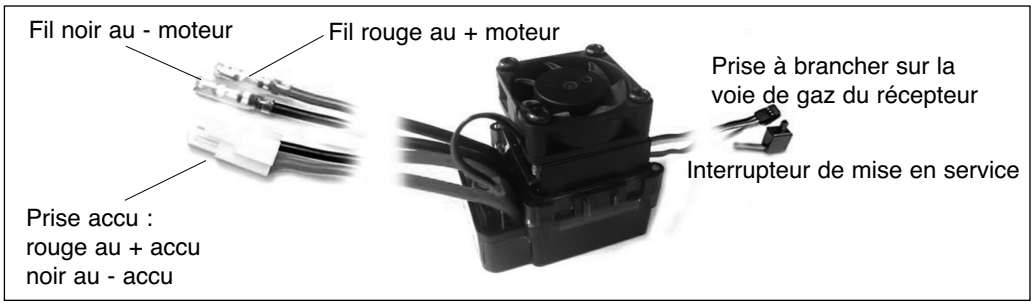
Appairage de l'émetteur et du récepteur.
Pour fonctionner correctement l'émetteur et le récepteur doivent être appairés l'un avec l'autre.
Normalement les émetteurs et récepteurs sont appairés en usine mais il se peut que l'appairage soit à refaire par exemple dans le cas de l'utilisation d'un récepteur supplémentaire acquis séparément.
Se reporter à la notice spécifique de la radiocommande pour la procédure d'appairage.

Utilisation du variateur de vitesse électronique Winner version moteur à charbons (Brushed)

Caractéristiques :
Type : KTH-60200A-F
Utilisation : Modèle 1/10. Variateur étanche
Alimentation : 6 à 12,6V
Intensité : Courant continu 40A, courant instantané 320A
(160A en marche arrière)
Alimentation BEC : 5V - 2A
Dimensions : 46,51 x 32,36 x 37,10mm
Moteur correspondant : 540-19D

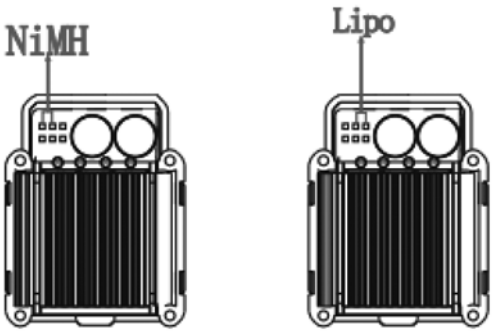
MHDPRO a installé sur les voitures Winner avec moteur à charbons (brushed) un variateur de vitesse conçu pour pouvoir utiliser soit des accus NiMh soit des accus LiPo 7,4V n'ayant pas une intensité de décharge supérieure à 30C. L'utilisateur peut donc, grâce à ce variateur spécial, profiter de la puissance des accus LiPo même avec les versions "Brushed".

Branchement :


Fil noir au - moteur
Fil rouge au + moteur
Prise à brancher sur la voie de gaz du récepteur
Interrupteur de mise en service
Prise accu :
rouge au + accu
noir au - accu

1.Brancher les différentes prises conformément à la photo ci-dessus.
2. Mettre l'interrupteur en position "ON" (marche).
3. Le moteur émet les notes DO, RE, MI pour indiquer que le variateur est prêt à fonctionner.

Le modèle est livré avec un accu LiPo Maxcell 2 éléments 3000mAh.
Il faut donc s'assurer que le variateur est en position "LiPo", voir schémas ci-contre.



Attention :
1. Ne pas toucher le variateur pendant ou juste après l'utilisation sous risque de brûlures sérieuses.
2. Ce variateur est étanche aux projections d'eau, 2 heures sous 10cm d'eau maximum.

Reconnaissance automatique de la position neutre.
Le variateur est équipé d'un système de reconnaissance automatique du neutre. Allumer l'émetteur et mettre le variateur en service (interrrupteur sur "ON") le variateur et le moteur entrent immédiatement dans le processus de reconnaissance du neutre et la note "DO" est émise une fois. Ne pas toucher la commande des gaz de l'émetteur. Si le moteur émet les notes "DO, DO..." le neutre n'est pas encore reconnu, il le sera dès que les notes "DO, RE, MI" seront émises.

Protection contre les trop hautes températures.
Le variateur est aussi équipé d'un système de protection contre les températures trop élevées, afin d'éviter les risques de destruction. Quand la température atteint un certain seuil, le variateur arrête de fonctionner et la diode reste allumée longuement.

Mode LiPo.
1. Le système dispose d'un système de reconnaissance automatique du nombre d'éléments LiPo. Après avoir mis le variateur en service et après la reconnaissance du point neutre, le moteur va émettre d'autres signaux sonores, par exemple 2 notes "MI" signifient que 2 éléments sont branchés et 3 notes "MI" signifient que 3 éléments sont branchés.
2. La fonction de protection de l'accu LiPo permet d'éviter les décharges trop importantes.
3. Quand l'accu passe en mode de protection, la diode clignote lentement pour avertir l'utilisateur.
4. Quand l'accu est en mode de protection, la puissance diminue de moitié pour informer le pilote qu'il doit être rechargé.

Manuel d'utilisation du variateur de vitesse électronique Winner version Brushless 45A (moteur sans charbon)

A n'utiliser qu'avec des accus LiPo ayant une intensité de décharge inférieure ou égale à 30C.

Présentation :

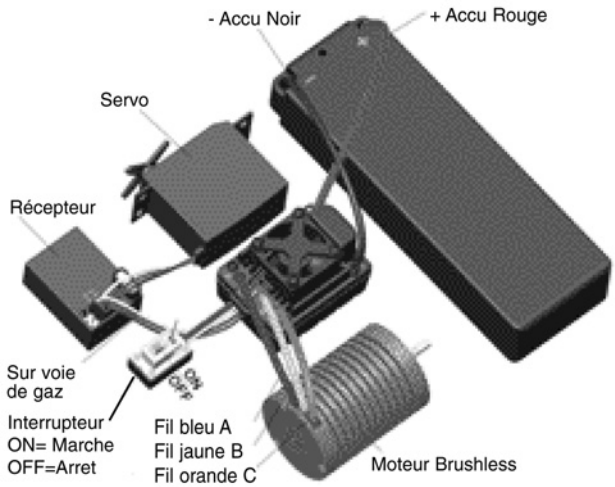
1. Etanche aux projections d'eau et à la poussière. Le variateur peut fonctionner sous les projections d'eau pendant un court instant. Bien sécher et nettoyer tous les éléments après utilisation.
2. Spécialement étudié pour utilisation dans les voitures et camions radiocommandés, avec d'excellentes capacités de démarrage et d'accélérations linéaires.
3. Compatible avec les moteurs sans charbons "Brushless".
4. Trois modes d'utilisation suivant le type de modèle : marche avant avec frein ou marche avant / marche arrière avec frein ou "Rock Crawler".
5. Fonction de freinage type ABS avec 4 puissances de freinage.
6. Neuf modes de démarrage du plus souple au plus violent pour s'adapter aux différents châssis et aux différentes pistes.
7. Multiples protections : contre les basses tensions, contre les sur-chauffe, contre la perte du signal émetteur et contre le blocage du moteur.
8. Huit possibilités de réglage "Timing".
9. Programmation facile avec le bouton "SET" du variateur ou avec le boîtier de programmation.

Caractéristiques :

Intensité constante : 45A
Intensité instantanée : 220A
Résistance : 0,0012 ohm
Moteurs utilisables avec 2 éléments LiPo ou 6 éléments NiMh : piste > 9 tours, tout-terrain > 12 tours. Moteur 3650
avec 3 éléments LiPo ou 9 éléments NiMh : piste > 12 tours, tout-terrain > 18 tours. Moteur 3650
Accus utilisables : 4 - 9 éléments NiMh ou 2 - 3 éléments LiPo sans ventilateur
Avec 4-6 NMh ou 2 LiPo, il n'est pas nécessaire de changer le ventilateur (5V)
Avec 7-9 NMh ou 3 LiPo, il faut changer le ventilateur pour un 12V
Alimentation BEC : 6V / 2A mode linéaire
Port de programmation : multiplexé avec ventilateur
Dimensions : 48,5 x 38 x 32mm
Poids : 90g

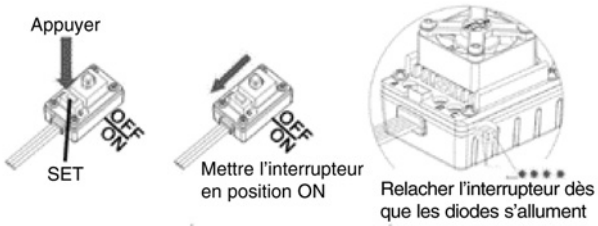
Utilisation du variateur :

1. Brancher les différents éléments suivant la photo ci-contre.
Les fils + et - du variateur sont branchés sur l'accu. Les filsA, B, C sont branchés sur le moteur. Le bouton SET est utilisé pour programmer le variateur. La prise avec les 3 fils (noir, rouge et blanc) est branchée sur la voie des gaz du récepteur.
Les 3 fils A, B et C peuvent être branchés dans n'importe quel ordre, pour changer le sens de rotation du moteur, il suffit de croiser le branchement de 2 de ces fils.
Note : si l'inverseur de rotation de la voie de gaz est utilisé pour changer le sens de rotation du moteur, il faut recalibrer la voie de gaz pour obtenir toute la course.



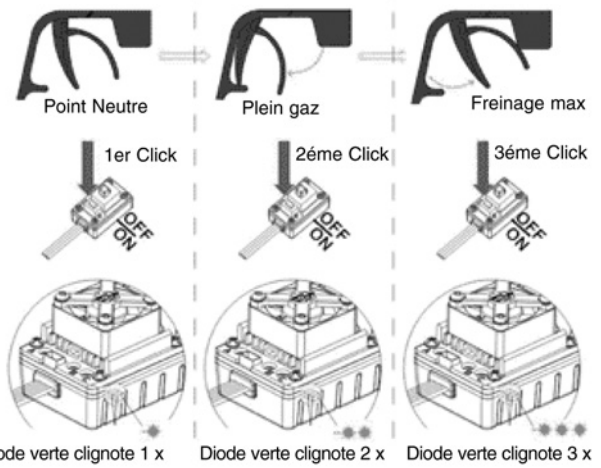
2. Calibration de la voie de gaz.

Pour obtenir une course de normale de la voie de gaz, il faut faire la calibration en cas de changement de variateur ou de changement d'émetteur, ou après avoir changé le réglage du neutre ou les fins de courses de la voie de gaz, sinon le variateur ne fonctionnera pas correctement.
Trois position doivent être réglée : max avant, max arrière et neutre.
Attention : la description suivante peut différer en fonction de la marque de l'émetteur utilisé, mais le principe de réglage est le même.
A) Eteindre le variateur, allumer l'émetteur, mettre l'inverseur de la voie de gaz sur "REV" et régler les fins de courses "EPA / ATV" sur 100% et désactiver la fonction de frein ABS (si disponible).
B) Pousser sur le bouton SET et allumer le variateur, quand la diode rouge commence à clignoter relacher le bouton immédiatement. Voir schéma.
C) Régler les 3 positions conformément aux schémas :
1) point neutre, 2) point marche avant max (plein gaz), 3) point marche arrière max.
D) Le moteur peut être utilisé 3 secondes après la fin de la procédure.
Note : si le bouton SET n'est pas relaché juste après que la diode rouge commence à clignoter, le variateur entrera en mode de programmation, dans ce cas, éteindre le variateur "OFF" et recommencer toute la procédure.



3. Etat des diodes en mode normal.

a) En utilisation normale, si la commande de gaz est en position neutre, les diodes vertes et rouges ne s'allument jamais.
b) La diode rouge s'allume quand la voiture est en marche avant ou marche arrière et elle clignote en freinage.
c) La diode verte s'allume quand la commande de gaz est en position extrèmes plein gaz ou freinage.



Alarmes sonores.

1. Alarme tension d'alimentation : Le variateur commnce à contrôler la tension d'alimentation à la mise en service, si la tension est hors limites une alarme sonore est émise "beep-beep" 3 fois avec 1 seconde d'interval entre les "beep".
2. Alarme de signal voie de gaz : Quand le variateur ne détecte pas le signal de gaz normal une alarme sonore est émise "beep-beep-beep" avec 2 secondes d'intrval entre les "Beep".

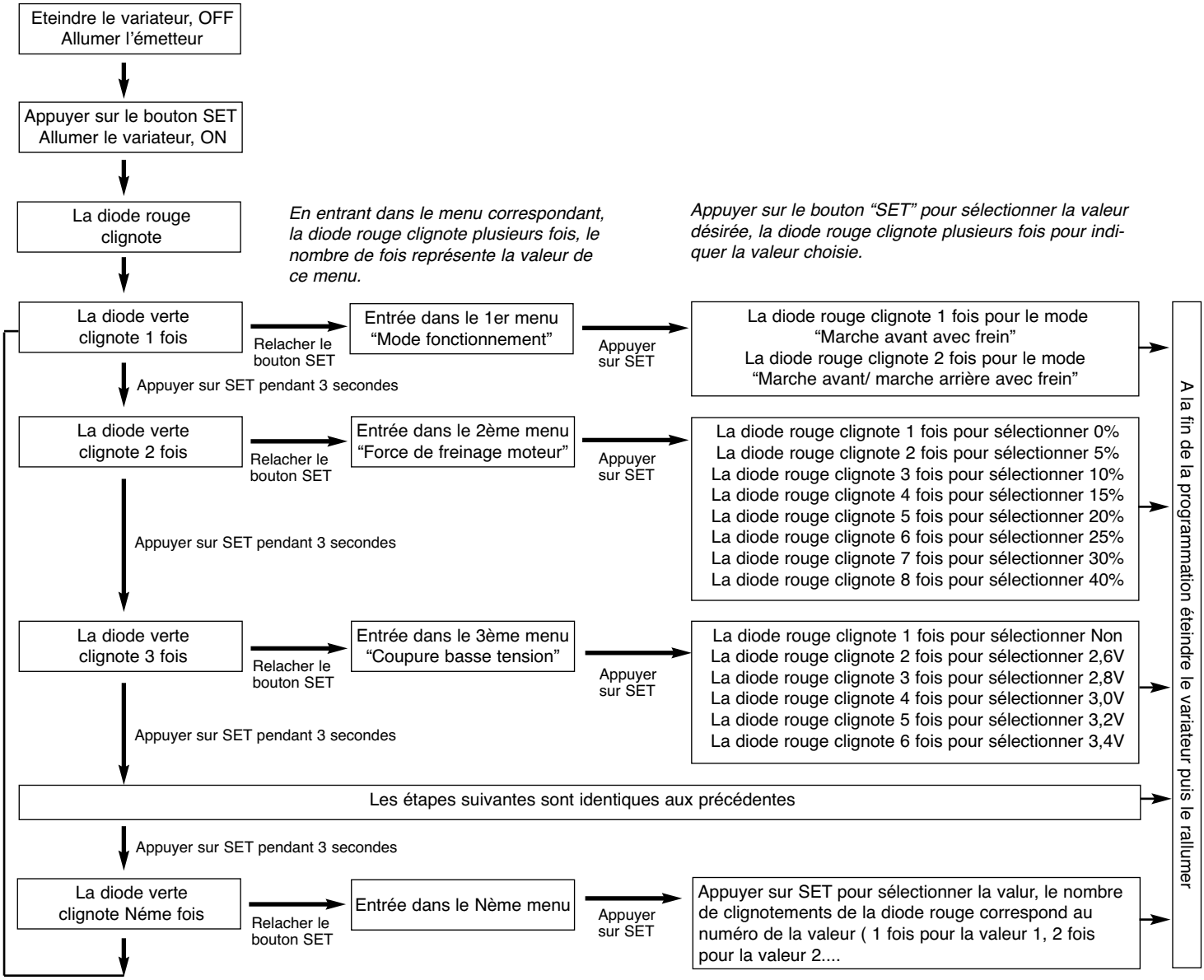
Fonction de protection.

1. Coupure de protection basse tension : Si la tension de l'accu LiPo est plus faible que la normale pendant 2 secondes, le variateur coupe le courant de sortie.

Noter que le variateur ne peut pas être remis en service si la tension de chaque élément LiPo est inférieure à 3,5V.

Pour les accus NiMh, si la tension de l'accu est supérieure à 9,0V et inférieure à 12,0V, il sera considéré comme un accu LiPo 3 éléments. Si la tension est inférieure à 9,0V il sera considéré comme un LiPo de 2 éléments. Par exemple : si la tension de l'accu NiMh est 8,0V et que le réglage normal est fait sur 2,6V par élément, il sera considéré comme un LiPo 2 éléments, et la tension de coupure basse tension pour cet accu NiMh sera : 2,6x2=5,2V.
2. Protection contre les sur-chauffe : Si la température du variateur est supérieure à la valeur pré--réglée en usine pendant 5 secondes, le variateur coupe le courant de sortie. Il est possible de désactiver cette protection pendant les courses par exemple.
3. Protection contre les pertes de signal de gaz : Le variateur coupe le courant de sortie si le signal de la voie de gaz est perdu pendant 0,2 secondes.

Programmation du variateur.
1. Méthode de programmation


Eteindre le variateur, OFF
Allumer l'émetteur
Appuyer sur le bouton SET
Allumer le variateur, ON
La diode rouge clignote
En entrant dans le menu correspondant, la diode rouge clignote plusieurs fois, le nombre de fois représente la valeur de ce menu.
Appuyer sur le bouton "SET" pour sélectionner la valeur désirée, la diode rouge clignote plusieurs fois pour indiquer la valeur choisie.
La diode verte clignote 1 fois
Relacher le bouton SET
Entrée dans le 1er menu "Mode fonctionnement"
Appuyer sur SET
La diode rouge clignote 1 fois pour le mode "Marche avant avec frein"
La diode rouge clignote 2 fois pour le mode "Marche avant/ marche arrière avec frein"
Appuyer sur SET pendant 3 secondes
La diode verte clignote 2 fois
Relacher le bouton SET
Entrée dans le 2ème menu "Force de freinage moteur"
Appuyer sur SET
La diode rouge clignote 1 fois pour sélectionner 0%
La diode rouge clignote 2 fois pour sélectionner 5%
La diode rouge clignote 3 fois pour sélectionner 10%
La diode rouge clignote 4 fois pour sélectionner 15%
La diode rouge clignote 5 fois pour sélectionner 20%
La diode rouge clignote 6 fois pour sélectionner 25%
La diode rouge clignote 7 fois pour sélectionner 30%
La diode rouge clignote 8 fois pour sélectionner 40%
Appuyer sur SET pendant 3 secondes
La diode verte clignote 3 fois
Relacher le bouton SET
Entrée dans le 3ème menu "Coupure basse tension"
Appuyer sur SET
La diode rouge clignote 1 fois pour sélectionner Non
La diode rouge clignote 2 fois pour sélectionner 2,6V
La diode rouge clignote 3 fois pour sélectionner 2,8V
La diode rouge clignote 4 fois pour sélectionner 3,0V
La diode rouge clignote 5 fois pour sélectionner 3,2V
La diode rouge clignote 6 fois pour sélectionner 3,4V
Appuyer sur SET pendant 3 secondes
Les étapes suivantes sont identiques aux précédentes
Appuyer sur SET pendant 3 secondes
La diode verte clignote Néme fois
Relacher le bouton SET
Entrée dans le Nème menu
Appuyer sur SET
Appuyer sur SET pour sélectionner la valur, le nombre de clignotements de la diode rouge correspond au numéro de la valeur (1 fois pour la valeur 1, 2 fois pour la valeur 2....
A la fin de la programmation éteindre le variateur puis le rallumer

Note :
Pendant la programmation, le moteur émet des "Beep" en même temps que la diode clgnote.
Un clignotement long et un long "Beep" sont utilisés pour représenter le chiffre 5, il est donc plus facile d'identifier les menus.
Par exemple, si la diode clignote de la façon suivante :
Temps de clignotement long (Moteur émet des "B---") = menu N°5.
Temps de clignotement long + un clignotement court (Moteur émet des "B---B") = menu N°6.
Temps de clignotement long + 2 clignotements courts (Moteur émet des "B---BB") = menu N°7.
Temps de clignotement long + 3 clignotements courts (Moteur émet des "B---BBB") = menu N°8.
Temps de clignotement long + 4 clignotements courts (Moteur émet des "B---BBBB") = menu N°9.

2. Liste des fonctions programmables. Les valeurs en italliques sont les valeurs usine par défaut.

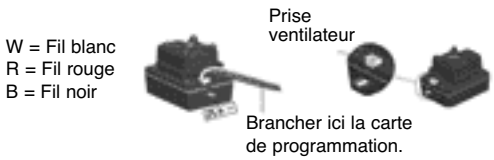
Fonctions Programmables - Base	Valeurs programmables								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Mode fonctionnement	Marche avant avec frein	*Avant/arrière avec frein*	Rock Crawler						
2. Force frein moteur	0%	5%	*10%*	20%	40%	60%	80%	100%	
3. Coupure basse tension	*Non*	2,6V / élément	2,8V / élément	3,0V / élément	3,2V / élé.	3,4V / élé.			
Fonctions avancées									
4. Mode démarrage	Niveau 1 Progressif	Niveau 2	*Niveau 3*	Niveau 4	Niveau 5	Niveau 6	*Niveau 7*	Niveau 8	Niveau 9 Trés agressif
5. Freinage maximum	25%	50%	*75%*	*100%*					
6. Marche arrière max.	25%	*50%*	*75%*	100%					
7. Freinage initial	*Drag Brake*	0%	20%	40%					
8. Amplitude neutre	6% (étroite)	*9% (normale)*	12% (large)						
9. Timing	0.00°	3.75°	7.50°	11.25°	*15.00°*	18.75°	22.50°	26.25°	
10. Protection Tempér.	*Activée*	Désactivée							

3. Fonctions programmables.

3.1. Mode fonctionnement : En mode “Marche avant avec frein”, la voiture peut se déplacer vers l’avant et freiner mais ne peut pas reculer, c’est le mode généralement utilisé en compétition. En mode “Marche avant / arrière avec frein”, la voiture peut reculer, c’est le mode pour l’entraînement.
Note : En mode “Marche avant / arrière avec frein”, la méthode “doucle click” est utilisée pour la marche arrière : quand la commande est déplacée de la zone marche avant vers la zone marche arrière la première fois, le variateur commence à freiner le moteur qui ralentit mais continue à tourner, la marche arrière n’est pas activée maintenant. Quand la commande est à nouveau déplacée vers la marche arrière (pour la seconde fois), si le moteur ne tourne plus, la marche arrière est activée. Cette méthode permet de protéger le moteur sur des actions trop fréquentes vers la marche arrière.
3.2. Force de freinage moteur : Régler le niveau de frein moteur pour simuler l’effet naturel de freinage qui apparaît avec un moteur à charbons.
3.3. Coupure basse tension : Cette fonction est utilisée pour éviter de décharger trop fortement les accus LiPo. Le variateur contrôle en permanence la tension de l’accu, si la tension descend en dessous du niveau sélectionné, la puissance de sortie est réduite de 50% en 2 secondes. Dès que ce phénomène apparaît, il faut ramener la voiture et ne plus la faire fonctionner, le variateur coupera l’alimentation dans les 10 secondes.
3.4. Mode de démmarage : Réglable des niveaux 1 (progressif) à 4 (violent). Dans le cas du choix du niveau 4, il faut utiliser de bons accus avec de bonnes capacités de décharge, sinon l’effet recherché de démarrage violent ne sera pas possible. Si le moteur ne tourne pas progressivement, la qualité de l’accu peut également être en cause, il faut alors utiliser un meilleur accu ou changer le rapport de pignons.
3.5. Force de freinage maximum : Le variateur fournit des capacités de freinage proportionnel. La force de freinage dépend de la position de la commande de gaz. Le freinage maximum est appliqué quand la commande est poussée à fond vers la position de marche arrière. Une très grande puissance de freinage raccourcit la distance de freinage mais peut également endommager les pignons.
4. Retour aux valeurs d’usine.
A tout moment, quand la commande de gaz est dans la zone neutre (sauf en mode accélération ou pendant la programmation), appuyer sur le bouton SET pendant 3 secondes, la diode rouge et la diode verte clignotent en même temps pour indiquer que la programmation est revenur aux valeurs d’usine.

Accessoires optionnels.

1. Ventilateur 12V / ce ventilateur est nécessaire dans le cas de l’utilisation d’un accu LiPo 3 éléments ou NiMh de plus de 6 éléments.
Attention : le ventilateur d’origine 5V n’est utilisable qu’avec des accus LiPo 2 éléments ou NiMh de 4 à 6 éléments. Ne pas utiliser ce ventilateur avec des accus hors de ces limites.
Vérifier sur l’étiquette, le type de ventilateur installé.



2. Boîtier de programmation, Réf. Z63 00002B.
Ce boîtier de programmation à affichage numérique peut être acquis séparément. L’interface est très claire et simple à utiliser.
Brancher le variateur sur la carte par l’intermédiaire de la prise de programmation. Pour brancher la carte, il faut débrancher le ventilateur pendant la programmation et le rebrancher ensuite.
Afin de mieux comprendre le fonctionnement du boîtier de programmation, nous vous invitons à regarder sur notre site internet : (www.scientific-mhd.eu), la vidéo sur les voitures “Gunner BL” ou “Kansas BL” dans la rubrique vidéo du site. Les branchements et les réglages du boîtier sont expliqués dans la vidéo.

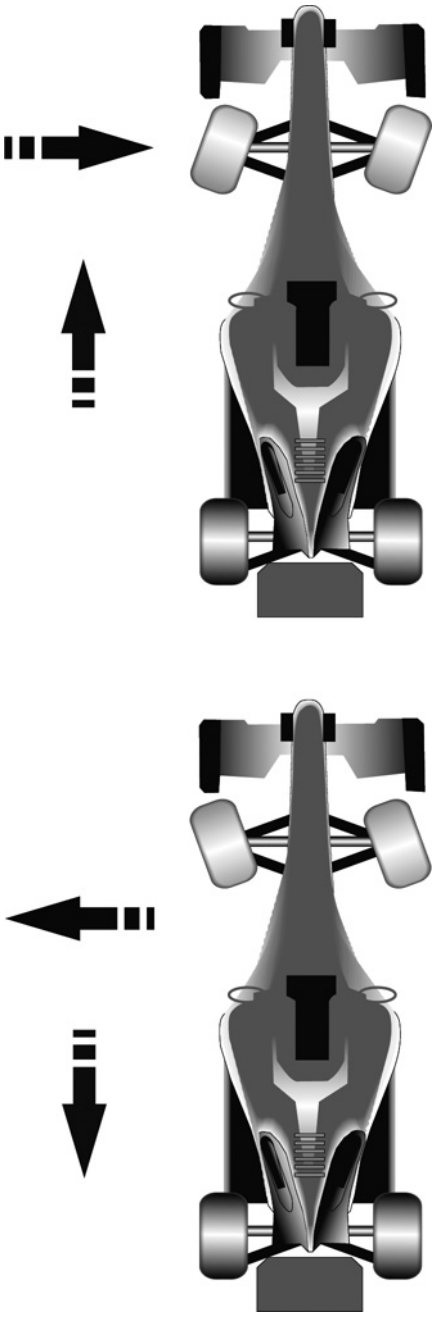
Cas de non fontionnement	Causes	Remèdes
A la mise en service le moteur ne fonctionne pas aucun son n’est émis	Connection incorrecte entre l’accu et le variateur	Vérifier les branchements, changer les prises
A la mise en service le moteur ne fonctionne pas des “Beep” d’alerte sont émis	Tension d’alimentation anormale	Vérifier la charge de l’accu de propulsion
A la mise en service le moteur ne fonctionne pas des “Beep” d’alerte sont émis	Signal voie de gaz anormal	Vérifier les accus d’émission et de propulsion Vérifier la prise de raccordement au récepteur
Le moteur tourne en sens inverse	Branchement incorrect entre le moteur et le variateur	Croiser 2 des 3 fils de raccordement au moteur
Le moteur s’arrête soudainement de fonctionner Le contrôle est perdu ou irrégulier	Perte du signal d’émission Connections incorrectes Fortes interférences magnétiques	Vérifier l’émetteur et le récepteur Vérifier tous les branchements Re-programmer le variateur. Attendre ou se déplacer vers un autre emplacement

FONCTIONS DE L'EMETTEUR MHD3S (Voir notice spécifique de la radio pour tous les réglages).

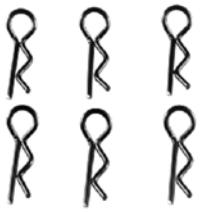
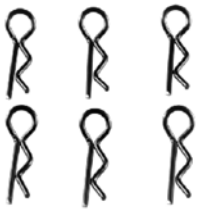
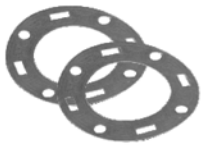
1 :
Contrôle de la direction : quand le volant de l'émetteur est tourné vers la droite, les roues tournent vers la droite, quand le volant est tourné vers la gauche, les roues tournent vers la gauche. Si les roues tournent en sens inverse du volant, agir sur les inverseurs de sens de rotation de l'émetteur (voir notice spécifique de la radio). Agir sur les Dual Rate pour régler l'amplitude de débattement des roues.

2 :
Contrôle de la vitesse : tirer progressivement sur la détente pour faire avancer la voiture de plus en plus vite, pousser sur la détente pour freiner et faire reculer la voiture (si marche arrière disponible sur le variateur de vitesse). Si la fonction répond en sens inverse, agir sur les inverseurs de sens de rotation de l'émetteur (voir notice spécifique de la radio).

Détente (derrière le volant)



Pièces communes pour Buggy / Monster Truck (A-B) et Truggy (D).

Z59S 09601 Châssis *Chassis* 	**Z59S 09002** Amortisseurs (2 p) *Shock Absorber (2 p)* 	**Z59S 09007** Ecrous de roues (4 p) *Wheel hex (4 p)* 	**Z59S 09008** Axes de roues A (2 p) *Universal Joint Cup A (2 p)*
Z59S 09009 Axes de roues B (4 p) *Universal Joint Cup B (4 p)* 	**Z59S 09161** Cardans 123mm (2 p) *Dog Bone 123mm (2 p)* 	**Z59S 09162** Cardans Av 65mm (2 p) *Front Dog Bone 65mm (2 p)* 	**Z59S 09122B** Bagues (2 p) *Oil Bearing (2 p)*
Z59S 09106 Vis de rotules (4 p) *Ball head screws (4 p)* 	**Z59S 09610** Support moteur *Motor mount* 	**Z59S 09123B** Bagues (2 p) *Oil Bearing (2 p)* 	**Z59S 09109** Rotules de direc. (4 p) *Steering Ball head screws (4 p)*
Z59S 09110 Noix de cardans (4 p) *Steering hub carrier (4 p)* 	**Z59S 09611** Pignon moteur 14D *Motor gear 14T* 	**Z59S 09612** Pignon moteur 13D d'origine sur les Winner *Motor gear 13T* 	**Z59S 09613** Pignon moteur 11D *Motor gear 11T*
Z59S 09114 Epingle carrosserie (6 p) *Body clip (6 p)* 	**Z59S 09160** Epingle boite radio (6 p) *Receiver box clip (6 p)* 	**Z59S 09117** Joints th. D8x2 (6p) *Seals D8x2mm (6p)* 	**Z59S 09118** Joints D18x1mm (2p) *Seals D18x1mm (2p)* 
Z59S 09119 Joints th.D20x2,5 (3p) *Seals D20x2,5mm (3p)* 	**Z59S 09120** Joints th.D17x1,5 (4p) *Seals D17x1,5mm (4p)* 	**Z59S 09121** Joints th.D7x2 (12p) *Seals D7x2mm (12p)* 	**Z59S 09122** Roults 18x12x4 (4p) *Ball Bearing 18x12x4 (4p)*

Pièces communes pour Buggy / Monster Truck (A-B) et Truggy (D).

Z59S 09123 Rlts 12x6x4 (4p) *Ball Bearing 12x6x4 (4p)* 	**Z59S 09124** Rlts 10x5x4 (4p) *Ball Bearing 10x5x4 (4p)* 	**Z59S 09125** Rlts 8x5x2,5 (4p) *Ball Bearing 8x5x2,5 (4p)* 	**Z59S SST542C** Radiateur moteur *Motor head guard*
Z59S 09104 Axes sauve servo (2p) *Steering posts (2p)* 	**Z59S 09163** Rotules (4p) *Link Ball Head (4p)* 	**Z59S 09164** Ecrous nylstp M3 (4p) *Locknuts M3 (4p)* 	**Z59S 09165** Vis tête plate M3x16 (6p) *Flat head screws M3x16 (6p)*
Z59S 09170 Vis parker 3x8 (4p) *Button head screws 3x8 (4p)* 	**Z59S 09171** Vis parker 3x10 (4p) *Button head screws 3x10 (4p)* 	**Z59S 09172** Vis parker 3x14 (4p) *Button head screws 3x14 (4p)* 	**Z59S 09173** Vis parker tête plate 3x12 (4p) *Flat head screws 3x12 (4p)*
Z59S 09174 Vis tête ronde M3x12 (4p) *Cap head screws M3x12 (4p)* 	**Z59S 09175** Vis tête ronde M3x14 (4p) *Cap head screws M3x14 (4p)* 	**Z59S 09176** Vis tête ronde M3x16 (4p) *Cap head screws M3x16 (4p)* 	**Z59S 09302A** Couronne Diff. 40D *Diff. Gear 40T*
Z59S 09302B Pignons Diff. 18D (2p) *Diff. Gear 18T (2p)* 	**Z59S 09302C** Pignons Diff. 18D (4p) *Diff. Gear 18T (4p)* 	**Z59S 09302D** Pignons Diff. 13D (2p) *Diff. Gear 13T (2p)* 	**Z59S 09129** Rondelles (22p) *Washers (22p)*
Z59S 09130 Goupilles D2x10.8 (6p) *Pins D2x10.8 (6p)* 	**Z59S 09131** Axes D3x39mm (3p) *Inside Hinge D3x39 (3p)* 	**Z59S 09132** Axes D3x46mm (3p) *Inside Hinge D3x46 (3p)* 	**Z59S 09132** Axes D3x56mm (3p) *Inside Hinge D3x56 (3p)*

Pièces communes pour Buggy / Monster Truck (A-B) et Truggy (D).

Z59S 09136 Vis Parker 3x12 (6p)
Button Head screws (6p)

Z59S 09137 Vis Parker 3x10 (6p)
Button Head screws (6p)

Z59S 09139 Vis tête ronde M3x12 (6p)
Cap Head screws M3x12 (6p)

Z59S 09140 Vis rotule M3 (6p)
Ball Hex screws M3 (6p)

Z59S 09141 Vis tête plate M3x10 (6p)
Flat Head screws M3x10 (6p)

Z59S 09143 Vis Parker tête plate 2,5x10 (6p)
Flat Head screws 2,5x10 (6p)

Z59S 09144 Vis Parker tête ronde 2,5x10 (6p)
Flat Head screws 2,5x10 (6p)

Z59S 09145 Vis tête creuse M3x3 (3p)
Grub Hex. screws M3x3 (3p)

Z59S 09148 Vis tête ronde M3x5 (6p)
Cap Head screws M3x5 (6p)

Z59S 09302 Diff. av/ar complet
F/R Diff. Gear complete

Z59S 09303 Tringleries (3p)
Links (3p)

Z59S 09304 Diff. central complet
Center Diff. Gear complete

Z59S 09218 Supports (2p)
Braces (2p)

Z59S 09606 Capot Boîte récepteur
Receiver Box Cover

Z59S 09149 Vis Parker tête ronde 3x15 (3p)
Button Head screws 3x15 (3p)

Z59S 09150 Vis tête ronde M3x8 (6p)
Cap Head screws M3x8 (6p)

Z59S 09151 Vis tête plate M3x5 (6p)
Flat Head screws M3x5 (6p)

Z59S 09225 Carter diff. av/ar
Differential box

Z59S 09225M Carter diff. central
Center Differential box

Z59S 09228 Super Couronne 40D
Super gear 40T

Z59S 09233 Boîtier diff. av/ar
Gear box

Z59S 09301 Bras sauve-servo A
Servo Saver arm complete A

Z59S 09164N Ecrous nylstp M4 (4p)
Locknut M4 (4p)

Z59S 09130N Goupilles D2x9,8 (4p)
Pins D2x9,8 (4p)

Pièces communes pour Buggy / Monster Truck (A-B) et Truggy (D).

Z59S 09602 Supports radio
Radio tray mount

Z59S 09222 Plaques Ackerman
Ackerman plates

Z59S 09221 Supports amortisseurs av/ar (2p)
F/R Shock tower (2p)

Z59S 09609 Protection couronne
Spur gear cover

Z59S 09603 Protection anti-poussière
Dustproof cover

Z59S 09604 Supports accu
Battery cover post

Z59S 09605 Capot d'accu
Battery cover

Z59S 09607 Raccord avant
Battery cover

Z59S 09203 Bras sus. avant
Front brace

Z59S 09608 Raccord arrière
Rear connect tray

Z59S 09206 Supports diff. central
Central Diff. Mounts

Z59S 09207 Bras arrière
Rear brace

Z59S 09214 Fusées gauches (2p)
Left Hubs (2p)

Z59S 09219 Fusées droites (2p)
Right Hubs (2p)

Z59S 09210 Bras direction B
Steering arm complete B

Z59S 09215 Bras de servo (2p)
Servo arms (2p)

Z59S 203 Servo 9Kg
Servo 9Kgs

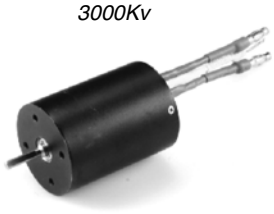
Z59S 204 Servo 6Kg
Servo 6Kgs

Z59S 541 Variateur Brushless 45A
ESC Brushless 45A

Z59S 549 Variateur Brushed (à charbons) 320A avec turbine.
Pour accus LiPo 7,4V ou NiMh 7,2V
ESC Brushed 320A with fan.
For LiPo 7,4V or NiMh 7,2V

Z59S 550 Moteur Brushshed Rc550
Rc550 Brushed motor

Z59S 540 Moteur Brushless 3000Kv
Brushless motor 3000Kv



Z03L302S3000HC
Accu d'origine
Std battery

Equipements communs aux Buggy / Monster Truck (A-B) et Truggy (D).

Z01 003 Emetteur MHD3S
MHD3S Transmitter

Z01 030 Récepteur MHD3S
MHD3S Receiver

Z03 2069 Chargeur Ultimate Pro 3
Ultimate Pro 3 Charger

Options pour Buggy / Monster Truck (A-B) et Truggy (D).

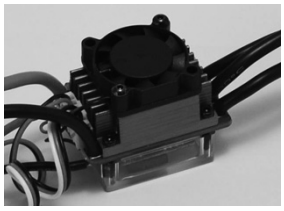
Z01 002 Radiocommande MHD2S
MHD2S Radiocontrol

Z03 2089 Chargeur Ultimate Pro 8
Ultimate Pro 8 Charger

Z03 2040 Testeur et Alarme Accu LiPo
Tester and alarm for LiPo battery

Z63 0002B Boîtier de programmation Brushless
Program Card Brushless

PACK COMBO VARIATEUR 60A / ACCU LIPO 35C
Z59S546B Variateur Brushless 60A
Z03L352S4000HC Accu LiPo 7,4V - 4000mAh - 35C
Brushless ESC 60A / LiPo battery
7,4V - 4000mAh - 35C



PACK COMBO VARIATEUR 80A / ACCU LIPO 50C
Z59S545 Variateur Brushless 80A
Z03L502S5600HC Accu LiPo 7,4V - 5600mAh - 50C
Brushless ESC 80A / LiPo battery
7,4V - 5600mAh - 50C

Options / Upgrade pour Buggy / Monster Truck (A-B) et Truggy (D).

Z59S 109001 Support amortisseur aluminium av/ar (1p)
Aluminium F/R Shock tower (1p)

Z59S 109002 Cardans avant universels (2p)
Front Universal Dogbones (2p)

Z59S 109003 Amortisseur aluminium (2p)
Aluminium Shock absorber (2p)

Z59S 109004 Rotules Amortisseurs alu. (4p)
Shock pivots (4p)

Pièces pour Buggy (A).

Z59S 09101 Cardans arrière 102mm (2p) *Rear Dogbones 102mm (2p)* 	**Z59S 09105** Ecrous de roues M5 (4p) *Wheel nuts M5 (4p)* 	**Z59S 09313A** Commandes roues arrière (2p) *Rear wheel links M5 (2p)* 	**Z59S 09202** Support carrosserie arrière (2p) *Rear Body stay (2p)*
Z59S 09211 Support carrosserie avant (2p) *Front Body stay (2p)* 	**Z59S 09229** Bras de suspension supérieur av/ar (2p) *F/R Upper suspension arms (2p)* 	**Z59S 09230** Bras de suspension inférieur av/ar (2p) *F/R lower suspension arms (2p)* 	**Z59S 09235** Aileron Buggy *Buggy wing*
Z59S 09236 Pneus Buggy/Truggy (2p) *Tire Buggy/Truggy (2p)* 	**Z59S 09237** Jantes Buggy/Truggy (2p) *Rim Buggy/Truggy (2p)* 	**Z59S 09306** Roues complètes Buggy/Truggy (2p) *Wheels Compl. Buggy/Truggy (2p)* 	**Z59S 09224** Support d'aileron *Wing stay*
Z59S 09220 Pare-chocs arrière *Rear Bumper* 	**Z59S 09223** Pare-chocs avant *Front Bumper* 	**Z59S 09303A** Commandes roues arrière (2p) *Rear Wheel Links (2p)* 	

Pièces pour Monster Truck (B).

Z59S 09101 Cardans arrière 102mm (2p)
Rear Dogbones 102mm (2p)

Z59S 09105 Ecrous de roues M5 (4p)
Wheel nuts M5 (4p)

Z59S 09313A Commandes roues arrière (2p)
Rear wheel links M5 (2p)

Z59S 09229 Bras de suspension supérieur av/ar (2p)
F/R Upper suspension arms (2p)

Z59S 09230 Bras de suspension inférieur av/ar (2p)
F/R lower suspension arms (2p)

Z59S 09257 Jantes Monster truck (2p)
Rim Monster Truck (2p)

Z59S 88001B Roues complètes Monster truck (2p)
Wheels Compl. Monster Truck (2p)

Z59S 88002B Roues complètes Monster truck (2p)
Wheels Compl. Monster Truck (2p)

Z59S 09245 Support carrosserie avant/arrière
F/R Body Post

Z59S 09246 Base Support carrosserie avant/arrière
F/R Body Brace

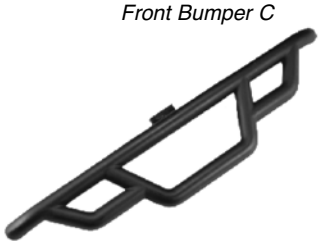
Z59S 09250 Pare-chocs B
Bumper B

Z59S 09251 Pare-chocs C
Bumper C

Z59S 09252 Pare-chocs A
Bumper A

Z59S 09253 Pare-chocs avant B
Front Bumper B

Z59S 09254 Pare-chocs avant C
Front Bumper C

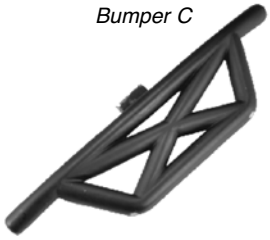


Z59S 09255 Pare-chocs avant C
Front Bumper C

Z59S 09303A Commandes roues arrière (2p)
Rear Wheel Links (2p)

Z59S 09237 Jantes MT(2p)
Wheel rim MT (2p)

Pièces pour Truggy (D).

Z59S 09101 Cardans arrière 102mm (2p) *Rear Dogbones 102mm (2p)* 	**Z59S 09105** Ecrous de roues M5 (4p) *Wheel nuts M5 (4p)* 	**Z59S 09313A** Commandes roues arrière (2p) *Rear wheel links M5 (2p)* 	**Z59S 09229** Bras de suspension supérieur av/ar (2p) *F/R Upper suspension arms (2p)*
Z59S 09230 Bras de suspension inférieur av/ar (2p) *F/R lower suspension arms (2p)* 	**Z59S 09235** Aileron Buggy *Buggy wing* 	**Z59S 09236** Pneus Buggy/Truggy (2p) *Tire Buggy/Truggy (2p)* 	**Z59S 09237** Jantes Buggy/Truggy (2p) *Rim Buggy/Truggy (2p)*
Z59S 09306 Roues complètes Buggy/Truggy (2p) *Wheels Compl. Buggy/Truggy (2p)* 	**Z59S 09224** Support d'aileron *Wing stay* 	**Z59S 09223** Pare-chocs avant *Front Bumper* 	**Z59S 09245** Support carrosserie avant/arrière *F/R Body Post*
Z59S 09246 Base Support carrosserie avant/arrière *F/R Body Brace* 	**Z59S 09250** Pare-chocs B *Bumper B* 	**Z59S 09251** Pare-chocs C *Bumper C* 	**Z59S 09252** Pare-chocs A *Bumper A*
Z59S 09303A Commandes roues arrière (2p) *Rear Wheel Links (2p)* 			

DECLARATION DE CONFORMITE

Maquettes Hobby Distribution déclare sous sa seule responsabilité que le produit :
Maquette Hobby Distribution declares on is sole responsability that the product :

Type d'équipement : Radiocommande pour voitures & bateaux
Kind of equipment : Remote control for cars & boats

Désignation : Model MHD 3S (2.4GHz) Emetteur et Récepteur
Type-Designation : Model MHD 3S (2,4GHZ) Transmitter and receiver

est conforme aux spécifications de la Directive de l'Union Européenne ci-dessous :
is in conformity with the requirements of the European Council Directive here below :

1999/5/EC Radio Equipment and Telecommunication Terminal Equipment

Cette déclaration repose sur la conformité des produits aux normes suivantes :
This declaration is based upon compliance of the products to the following standards :

EN 62311
EN 60950-1+A11+A1+A12
EN 301 489-1 V1.9.2
EN 301 489-17 V2.1.1
EN 300 328 V1.7.1

Marly, le 24-07-2012 Olivier Fontaine

CE 0678 ⓘ

Radiocommande homologuée pour les pays suivants (la réglementation spécifique à chaque pays est appliquée) :
Radio control equipment approved for use in the following countries (including special requirements for each country) :
AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK

SCIENTIFIC / MHD
272 Avenue Henri Barbusse
BP37 - 59581 - MARLY - CEDEX

SARL au capital de 67 268,12 Euros
Siret 445 520 417 00027 - APE 514R
Tel. : 03 27 45 00 24 - Fax : 03 27 35 48 29
email : contact@scientific-mhd.eu

Winner BX
Winner ST
Winner MT

MHDPRO

www.scientific-mhd.eu

SCIENTIFIC MHD

272 Avenue Henri Barbusse
B.P. 37 - 59581 - MARLY - CEDEX
email : contact@mhd.eu